

# การคูณพหุนาม

# การคูณเอกนามกับเอกนาม

ทำได้โดยนำค่าคงตัวในแต่ละเอกนามมาคูณกัน

และนำตัวแปรแต่ละเอกนามมาคูณกัน

โดยใช้สมบัติของเลขยกกำลัง



ตัวอย่างที่ 1 จงหาผลคูณของ  $(4x^3)(-3x^2)$

$$\begin{aligned}\text{วิธีทำ } (4x^3)(-3x^2) &= [4x(-3)](x^3 \times x^2) \\ &= -12x^5\end{aligned}$$

ตัวอย่างที่ 2 จงหาผลคูณของ  $(7x^3y)(2x^2y^2)$

$$\begin{aligned}\text{วิธีทำ } (7x^3y)(2x^2y^2) &= (7 \times 2)(x^3 \times x^2)(y \times y^2) \\ &= 14x^5 y^3\end{aligned}$$



# การหาผลคูณระหว่างเอกนามกับพหุนาม

ทำได้โดยใช้สมบัติการแจกแจงและ  
หลักการคูณเอกนาม



ตัวอย่างที่ 3 จงหาผลคูณของ  $15(2a^3 + 1)$

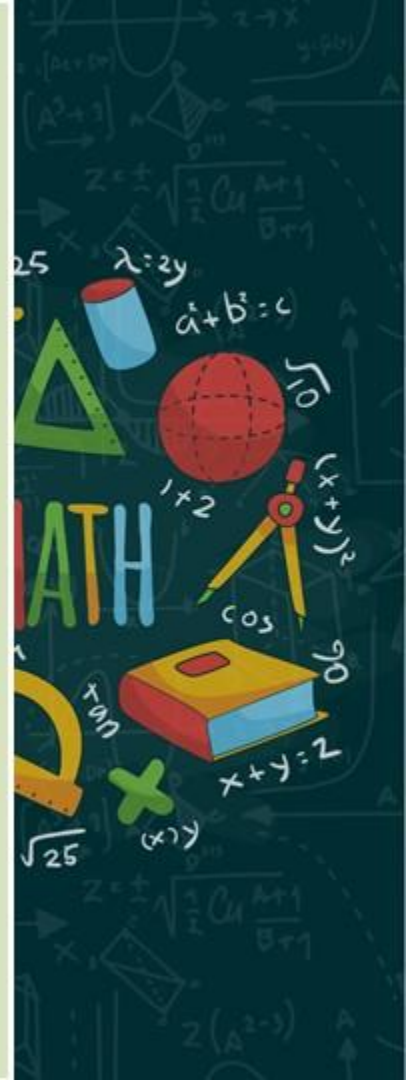
$$\begin{aligned}\text{วิธีทำ } 15(2a^3 + 1) &= (15)(2a^3) + (15)(1) \\ &= 30a^3 + 15\end{aligned}$$



# ใบงานที่ 6.1 เรื่อง การคูณพหุนาม

## คำชี้แจง

ให้นักเรียนหาผลคูณของพหุนามต่อไปนี้



## 1. จงหาผลคูณของพหุนาม $(5x)(8xy)$

$$\begin{aligned}\text{วิธีทำ } (5x)(8xy) &= (5 \times 8)(x \times x \times y) \\ &= 40x^2y\end{aligned}$$

## 2. จงหาผลคูณของพหุนาม $(-2mn)(12m^2)$

$$\begin{aligned}\text{วิธีทำ } (-2mn)(12m^2) &= (-2 \times 12)(m \times n \times m^2) \\ &= -24m^3n\end{aligned}$$





3. จงหาผลคูณของพหุนาม  $(15xy)(4xy^2)$

$$\begin{aligned}\text{วิธีทำ } (15xy)(4xy^2) &= (15 \times 4)(x \times x)(y \times y^2) \\ &= 60x^2y^3\end{aligned}$$

4. จงหาผลคูณของพหุนาม  $(-18xy)(-3xyz^2)$

$$\begin{aligned}\text{วิธีทำ } (-18xy)(-3xyz^2) &= [(-18) \times (-3)](x \times x)(y \times y)z^2 \\ &= 54x^2y^2z^2\end{aligned}$$



5. จงหาผลคูณของพหุนาม  $(6xyz)(-7xz^2)$

$$\begin{aligned}\text{วิธีทำ } (6xyz)(-7xz^2) &= (6 \times -7)(x \times x)(y)(x \times z^2) \\ &= -42x^2yz^3\end{aligned}$$

6. จงหาผลคูณของพหุนาม  $0(-11mnt)$

$$\text{วิธีทำ } 0(-11mnt) = 0$$



7. จงหาผลคูณของพหุนาม  $\frac{2}{3}(-5x + 11)$

8. จงหาผลคูณของพหุนาม  $(-10m^2 + 8)(5m)$

9. จงหาผลคูณของพหุนาม  $(3m)(-7m^2 + 11m + 4)$



# ใบงานที่ 6.2 เรื่อง การคูณพหุนาม

คำชี้แจง

ให้นักเรียนหาผลคูณของพหุนามต่อไปนี้



# สรุป

**การคูณเอกนามกับเอกนาม** ทำได้โดยนำค่าคงตัว  
ในแต่ละเอกนามมาคูณกันและนำตัวแปรแต่ละเอกนาม  
มาคูณกันโดยใช้สมบัติของเลขยกกำลัง

**การหาผลคูณระหว่างเอกนามกับพหุนาม** ทำได้โดย  
ใช้สมบัติการแจกแจงและหลักการคูณเอกนาม